

## GUSSETED BAG

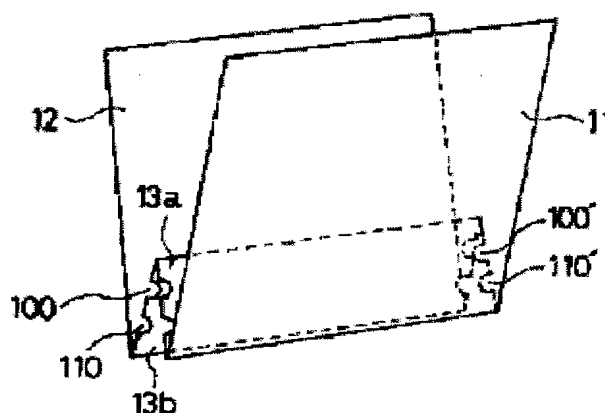
**Publication number:** JP5330562  
**Publication date:** 1993-12-14  
**Inventor:** OTSUKA YASUSHI  
**Applicant:** DAINIPPON PRINTING CO LTD  
**Classification:**  
- **International:** **B65D30/16; B65D30/16;** (IPC1-7): B65D30/16  
- **European:**  
**Application number:** JP19920129139 19920521  
**Priority number(s):** JP19920129139 19920521

Report a data error here

### Abstract of JP5330562

**PURPOSE:**To obtain a gusseted bag which can be easily produced, and has enough inner volume and a strong bond strength, by a method wherein nearly semi-circular cuts are formed at both side edges of gusseted parts on the bottom, and main parts of the bag and the left and right side edges of the gusseted parts are heat-sealed together.

**CONSTITUTION:**A gusseted bag is made of a laminated film consisting of a heat-bonding inner layer and a non-heat-bonding outer layer. The gusseted bag consists of a front main part 11, a rear main part 12 and a bottom part which connects the lower ends of the front and rear main parts 11 and 12, and the bottom part is composed of gusseted parts 13a and 13b which are folded inside toward the open end of the gusseted bag. Two or more nearly semi-circular cuts 100 and 110 are made at both side edges of the gusseted parts 13a and 13b, and at least the front and rear main parts 11 and 12 and the left and right side edges of the gusseted parts 13a and 13b are heat-sealed together.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-330562

(43)公開日 平成5年(1993)12月14日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 5 D 30/16

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 9146-3E

D 9146-3E

審査請求 未請求 請求項の数3(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平4-129139

(22)出願日 平成4年(1992)5月21日

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 大塚 康司

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

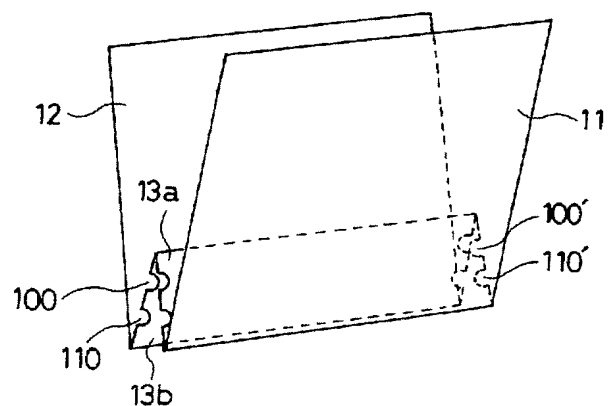
(74)代理人 弁理士 平木 祐輔 (外2名)

(54)【発明の名称】 ガセツト袋

(57)【要約】

【構成】 熱接着性内面層と非熱接着性外面層よりなる積層フィルムにより形成されるガセツト袋の前本体部分11と後本体部分12の下端を接続する底部分13を折り込み面部13a、13bとして構成し、その折り込み部の両側辺部に2個以上の略半円状の切欠き部100、110を形成し、前後の本体部分と底部の折り込み部の左右の側辺部分を一体に熱シールする。

【効果】 1ピース製法、2ピース製法のいずれによつても容易に製造することができかつ十分な内容量を持つものでありながら強い接着強度を持つガセツト袋を得ることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 熱接着性内面層と非熱接着性外面層よりなる積層フィルムにより形成されるガセット袋であって、前本体部分と後本体部分及び該前後の本体部分の下端を接続する底部分とを有しており、該底部分は該ガセット袋の開放した上縁方向に向けて折り込まれた折り込み部を有しており、該折り込み部の両側辺部には少なくとも2個以上の略半円状の切欠き部が形成されており、少なくとも前後の本体部分と底部の折り込み部の左右の側辺部分が一体に熱シールされていることを特徴とする、ガセット袋。

【請求項2】 該前後の本体部分と該底部分とが連続した積層フィルムにより形成されていることを特徴とする、請求項1記載のガセット袋。

【請求項3】 該前後の本体部分と該底部分とが別体の積層フィルムにより形成されていることを特徴とする、請求項1記載のガセット袋。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ガセット袋に関し、特に、外層が非熱接着性層であり内層が熱接着性層である積層フィルムにより作られる袋体の熱シール部分を改良したガセット袋に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来から、熱接着性内面層と非熱接着性外面層よりなる積層フィルムを用い、上方が開放し左右の側辺部分及び必要に応じて下方の底部分とを熱シールにより接着したいわゆるガセット袋は知られている。従来のガセット袋の構造及びその製造方法を図4ないし図6に基づいて説明する。

【0003】 図4は、従来知られたガセット袋10を示しており、図において前方に位置する前本体部分11、その後方に位置する後本体部分12、及び前後の本体部分の下端を接続する底部分13とから基本的に構成されている。製造に際しては、紙、アルミニウム箔、ポリエステル、ナイロン等の非接着性外層と熱接着性合成樹脂等の熱接着性内面層とを有する積層フィルム1を用いる。製造に際しては、通常、積層フィルム1のロール原反から連続的に製造される。

【0004】 図5は、図4に示すガセット袋10の製造途中の状態を模式的に示したものであり、所定幅の積層フィルム1（すなわち袋体の両側辺4、4'間の寸法）をその横幅方向中央の第1の折り返し部2から折り返し、さらに、袋10に求められる底部の大きさ等を勘案した第2の折り返し部3、3'位置において再度逆方向に折り返した状態を示している。この図において、2つの上縁部から第2の折り返し部3、3'までの面部分が前後の本体部分11、12を構成し、該前後の本体部分11、12の下端すなわち第2の折り返し部3、3'間に位置する開放した上縁方向に向けて折り込まれた面

分がガセット袋の底部分13の折り込み部を構成している。説明を容易にするために、該底部分13のうち、第1の折り返し部2と第2の折り返し部3との間の面部分を第1の折り込み面部13a、第1の折り返し部2と第2の折り返し部3'との間の面部分を第2の折り込み面部13bとして以下説明する。

【0005】 図5によく示されるように、第1及び第2の折り込み面部13a、13bの左右の側辺部にはそれぞれ1個のほぼ半円弧状の切欠き20、20'が、後記する目的から第1及び第2の折り込み面部13a、13bを重ね合わせたときにほぼ同位置となる位置に形成されている。図5の状態の積層フィルム折り込み体を密着状態に押圧しつつその両側辺部分及び必要に応じて下辺部分を加熱する。上記のように、積層フィルム1の内面は熱接着性層となっているために、加熱圧着された部分であってかつフィルムの内面同士が対面している箇所は相互に熱シールされる。従って、図4に示すように、この例のガセット袋にあっては、左右の側辺部分においては前本体部分11の側辺内面部分と後本体部分12の側辺内面部分の間が熱シール30、30'され、さらに、前本体部分11の側辺内面部分と第1の折り込み面部13aの側辺内面部分との間及び後本体部分12の側辺内面部分と第2の折り込み面部13bの側辺内面部分との間31、31'が熱シールされ、さらに、前本体部分11の底辺近傍内面部分と第1の折り込み面部13aの底辺近傍内面部分の間32及び後本体部分12との底辺近傍内面部分と第2の折り込み面部13bの底辺近傍内面部分との間32'とが熱シールされる。

【0006】 図5から分かるように、ガセット袋10の底部分13を構成する第1及び第2の折り込み面部13a、13bは、各面部分を密着させた状態ではその外面すなわち非熱接着性外面層同士が対面している。従って、切欠き20、20'を形成しない状態で圧着加熱する場合には、袋10の底部分13の折り返し部分は熱シールされず、該折り返し部分において拡開してしまう。そのことは袋体の底面を形成する面が平面状態を維持することができないことを意味しており、袋内に所要の物品を収容した際にきわめて不安定な姿勢となり、陳列台上にディスプレイするような場合に好ましくない。

【0007】 切欠き20、20'はそのために形成されたものであって、図5から容易に理解されるように、圧着加熱した際に、該切欠き20、20'を通して、前本体部分11の側辺部分と後本体部分12の側辺部分の内面同士が直接対面することが可能となり、その部分において袋体の側部下方部分が熱シール35、35'される。その結果、ガセット袋10に内容物を収容した際に、前記した2つの第2の折り返し部3、3'がほぼ両端を相互に固着した状態で円弧状に拡開することが可能となり、袋体の底面は内容物の多寡に無関係に常にほぼ水平面を形成することとなる。

【0008】従ってこの種のカセット袋は自立性に富んだ収容容器としてきわめて有効であり、食品業界等において広く用いられている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の形態のカセット袋はなお解決すべき課題を有している。すなわち、袋内に内容物を収容しその姿勢をほぼ円筒状あるいは楕円柱状に維持しておくためには、切欠き20、20'により形成される袋体底部13の側部下方部分の熱シール部35、35'が一定の接着強度を持つことが必要であり、通常、熱シール部の接着強度はその接着面積に比例することから、切欠き20、20'はある程度の面積を必要とする。

【0010】図6aは、実際にこの種のカセット袋を製造する際に用いられるロール状の積層フィルム1の原反の積層フィルム1の表面の状態を模式的に描いたものであるが、前記した第2の折り返し部3、3'との間の領域に、原反の幅方向中心線（第1の折り返し部2）を対象に、開口21、21'が図示しない適宜の穿孔手段により形成される。この開口20、20'が、最終的に袋体20の幅を規定する線4、4'の位置でカッティングされて2分割されることにより前記した切欠き20、20'部を構成することとなる。

【0011】該開口は一般に機械加工の便から円形に形成されるのが普通である。その後、図示しない適宜の折り込み機により図5に示す形状に折り込まれた後、図4に基づき説明したように図示しない適宜の加熱圧着手段により所定箇所が加熱され、熱シールされる。その後、図示しない適宜の切断手段により図6において4、4'で示される部分においてカッティングされ図4に示すカセット袋が形成される。

【0012】図6bは、該熱シールされる部分を平面状の積層フィルム上に展開して示したものであり、斜線の部分が熱シールされる部分である。容易に理解されるように、カセット袋の内容容積は熱シールされる面積の多寡により左右される。従って、熱シールされる面積は少ないことが望まれるが、一方袋自体が破壊しないだけの接着強度を持つ必要があり、熱シール面積は用いる素材あるいは袋の寸法等の条件により最適値が定められる。

【0013】他方、前記したように、袋体底部13の側部下方部分の熱シール部35、35'が一定の接着強度を持つことが必要であり、そのために切欠き20、20'はある程度の面積を必要とする。そして、通常のカセット袋において、開口は円形に形成されると共に、両側辺部分の熱シールに必要とされるシール幅をh、また切り欠き20、20'の半径をdとした場合、 $h < d$ となるのが普通である。

【0014】 $h < d$ の条件下にある袋体をその左右の側辺部分のみについて幅hだけ熱シールした場合には、図6bにおいて黒く塗りつぶしたxで示す部分、すなわち

開口21の面積うち熱シール幅hよりも外側に位置する部分は密閉されず、その部分が外部と連通部を形成することは容易に理解されよう。従って、通常の場合、図4、図6に示すように開口21、21'（切欠き20、20'）の周囲近傍を完全に密閉すべく袋体の底部近傍をより広い面積熱シールするか、あるいは両側辺のシール幅hを $h > d$ となる幅に熱シールしているのが実状であり、いずれの場合にも、利用可能な内容積が制限されている。

【0015】上記の不都合を解消する一つ的手段として、開口を円形ではなく、長円形あるいは長方形の形状にする提案がなされている。その一例を図7を参照しつつ説明する。図7に示す積層フィルムの平面形状及び寸法等は図4ないし図6において説明したものとほぼ同様であり、ただ、開口50の形状においてのみ相違している。図から明らかなように、開口50の短辺の長さ2wを $2w < h$ の寸法とし、その状態で必要な熱シール面積が得られるように長辺の長さWを選定する。この場合には、袋体の両側辺部分の熱シール幅を必要最小限の幅hとした状態で熱シールを行いカセット袋を製造することができるので、内容積を十分に活用することができ、前記した不都合を一応解消している。

【0016】しかしながら、この場合にもなお、解決すべき課題を有している。一つは、この種の積層フィルムに開口を打ち抜く場合、円形に打ち抜くのが普通であり作業も比較的容易であるが、上記のように長円形あるいは長方形に打ち抜くためには特別の機材を用意することが必要となりかつ作業性も容易でない。さらに、これまでの説明においては、カセット袋の製造を1枚の積層フィルムから連続的に製造するものとして説明してきたが、他の製造方法として、袋体の本体部分と底部分とを別個の積層フィルムロール原反から準備するいわゆる2ピース製法が存在する。図8を参照しつつ2ピース製法について簡単に説明する。

【0017】本体部分を構成する積層フィルム1aと底部分を構成する積層フィルム130とは異なったロール原反から供給される。積層フィルム130に対しては図示しない適宜の打ち抜き手段により前記した開口50が形成される（図8a）。両方のフィルムはさらに引き出されかつ折込ガイドによりそれぞれ折り込まれ（図8b）、次いで一体に組み込まれた後（図8c）、図4ないし図6において説明したと同様に圧着加熱により熱シールされ、カッティングされて個々のカセット袋が形成される。

【0018】この場合に、底部分を構成する積層フィルム130は当然に横幅は狭いものである。そこに上記した所要の開口を打ち抜く場合、開口の形状が円形の場合にはフィルムの横幅に対する該開口の径の占める割合が比較的低い値であるために格別の問題は生じないが、上記のように、開口を長円形あるいは長方形の形状とした

場合には、フィルムの横幅に対する該長円形あるいは長方形の長径の占める割合が高い値となるために、大きな不都合を生起する。すなわち、原反ロールから圧着加熱の工程までフィルムを引き込む過程において開口部分でフィルムの破断が生じ易く、復旧のための時間的損失及び破断による材料的損失が発生する。従って、図7に基づき説明した形状のガセット袋及びその製造法は2ピース製法には適していないものであった。

【0019】本発明の目的は、上記した従来技術のもつ不都合を解消し、どのような製法によっても容易に製造することができかつ十分な内容量を持つものでありながら強い接着強度を持つガセット袋を得ることにある。

【0020】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決しかつ目的を達成するために、本発明は、熱接着性内面層と非熱接着性外面層よりなる積層フィルムにより形成されるガセット袋であって、前本体部分と後本体部分及び該前後の本体部分の下端を接続する底部分とを有しており、該底部分は該ガセット袋の開放した上縁方向に向けて折り込まれた折り込み部を有しており、該折り込み部の両側辺部には2以上の略半円状の切欠き部が形成されており、少なくとも前後の本体部分と底部の折り込み部の左右の側辺部分が一体に熱シールされていることを特徴とする、ガセット袋を開示する。

【0021】本発明において、該前後の本体部分と該底部分とは、連続した積層フィルムにより形成されていてもよく、別体の積層フィルムにより形成されていてもよい。

【0022】

【実施例】以下、実施例に基づき本発明をより詳細に説明する。図1、本発明によるガセット袋を製造する際に用いられる積層フィルムの平面図であり、図2はその製造過程における斜視図を示している。なお、図1は、先に従来例の説明において用いた図6及び図7に、また、図2は図5に、それぞれ対応するものであり、後記する開口（切欠き）の形状を除いて、実質的に差異はない。従って、同一の部分には同一の符号を付しその詳細な説明は行わない。また、積層フィルムの構造、素材についても従来例のものをそのまま利用することができるものである。

【0023】本発明のガセット袋において、開口（切欠き）は少なくとも2以上のほぼ半円形状の切欠きにより形成される。図1、2に示す実施例においては、開口は2個の半円101、111（101'、111'）により形成されている。すなわち、図2によく示されるように、第1及び第2の折り込み面部13a、13bの左右の側辺部にはそれぞれ2個のほぼ半円弧状の切欠き100、110（100'、110'）が、第1及び第2の折り込み面部13a、13bを重ね合わせたときにほぼ同位置となる位置に形成されている。そして、2つの半

円弧状の切欠き100、110（100'、110'）の合計面積により、当該袋に求められる折り返し部の熱シール強度が得られるように、その円弧が径を設定されている。

【0024】従って、1つの半円弧により切欠き部を形成する場合（すなわち、図4ないし6において説明したような形式の場合）の径 $d$ と比較して、本発明のよる切欠き部の径 $D$ は小寸法、すなわち $D < d$ となり、その値を当該ガセット袋の左右側辺部の熱シール幅 $h$ よりも小さい値、すなわち $D < h$ とすることが可能となる。それより、図4から図5における従来例のように必要値以上の熱シール面積を形成することを避けることができ、内容量を最大限に利用することが可能となる。

【0025】また、円弧状の打ち抜きは容易であると共に、開口部分を複数個に区分けしたことにより、長円形あるいは長方形の開口の場合のように長い寸法の切開部分が形成されることはなく、それにより、図8において説明したような2ピース製法によりガセット袋を製造する場合であっても、底部分を構成する積層フィルムが製造過程で破断することを十分に回避することができる。図3は、2ピース製法により本発明のガセット袋を製造する場合の途中図を示しており、この場合には両側辺部分に加え、下辺部分の熱シールが必要となることは容易に理解されよう。

【0026】上記の説明は、本発明の一実施例の説明にすぎず、他に多くの変形例が存在する。開口の形状及び寸法についても、要はガセット袋の底部分の折り込み部を前後の本体部分に一体に接着するのに必要な所要の強度を得るための熱シール部分の面積を、単一の切欠きから得るのではなく複数個に分割した切欠き部から得られればよいものであって、その切欠き部の個数は2個に限らず、ガセット袋の大きさ、機械加工性等を考慮して適宜の数に設定すればよい。また、切欠きの形状は半円弧であることは通常の打ち抜き機械で対応できるために好ましい態様であるが、これに限るものではなく、円弧の一部からなる形状、適宜の偏平円弧からなる形状等、加工性等を考慮して適宜選定する個とができるものである。

【0027】

【発明の効果】本発明によるガセット袋は、上記の構成を有するので、どのような製法によっても容易に製造することができかつ十分な内容量を持つものでありながら強い接着強度を持つガセット袋を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明によるガセット袋を製造するための積層フィルムの展開図的模式図。

【図2】 本発明によるガセット袋の製造過程を示す斜視図。

【図3】 本発明によるガセット袋の他の実施例の製造過程を示す斜視図。

【図 4】 従来ガセツ袋を示す斜視図。

【図 5】 従来ガセツ袋の製造過程を示す斜視図。

【図 6】 従来ガセツ袋を製造するための積層フィルムの展開図的模式図。

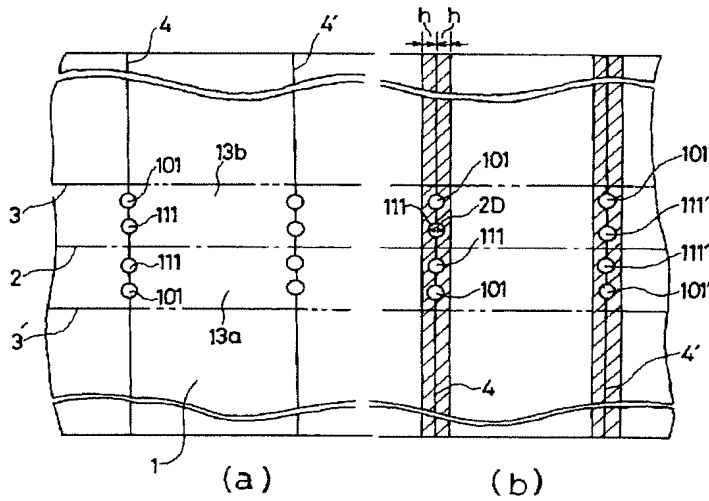
【図 7】 従来他のガセツ袋を製造するための積層フィルムの展開図的模式図。

【図 8】 2 ピース製法を説明する概略図。

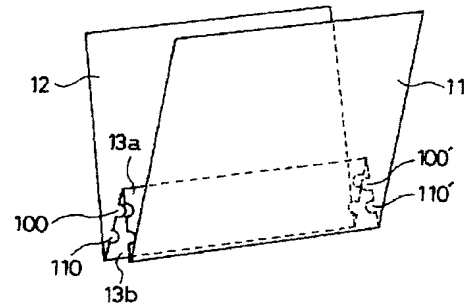
【符号の説明】

11…前本体部分、12…後本体部分、13 (13a、13b)…底部分 (折り込み部分)、100、110…切欠き

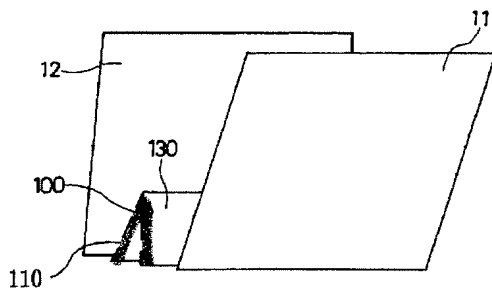
【図 1】



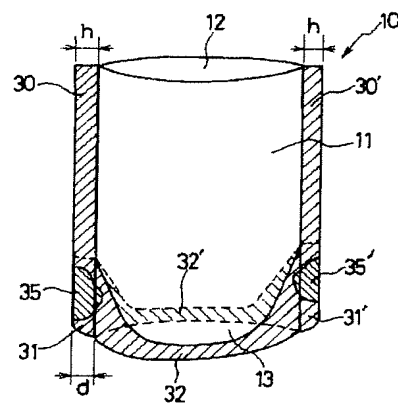
【図 2】



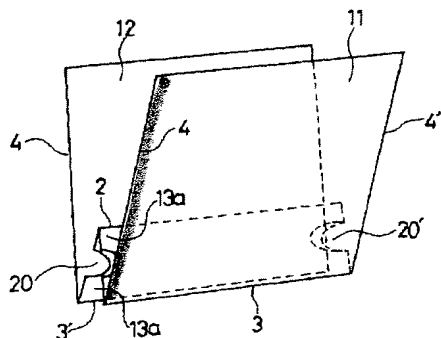
【図 3】



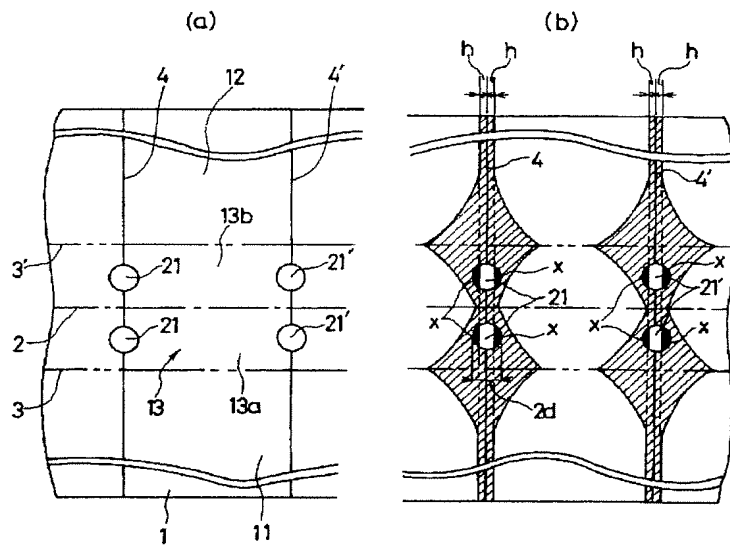
【図 4】



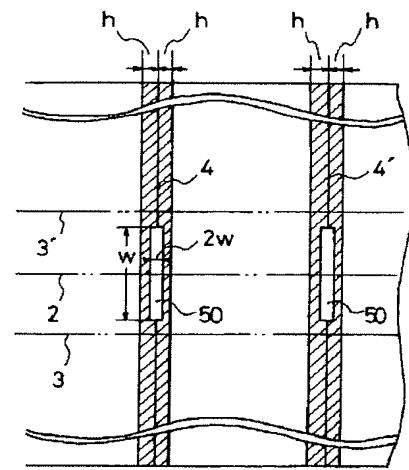
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

